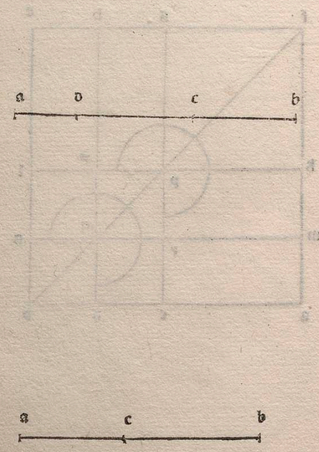
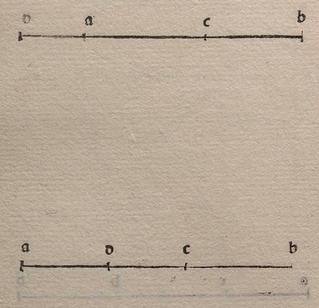


z duo extrema z maior portio eius est linea.a.b.quod est propositum. Eodē quo/
qz modo si ex maiori portione cuiuslibet linee secundū predictā ꝓportionē diuise
tanqz minor portio detrabatur:erit ipsa maior portio scōm eandē proportionem
diuisa.eritqz maior portio eius linea detracta.verbi gratia.Sit linea.a.b.sicut ꝓ/
ponitur in puncto.c.diuisa sitqz maior portio.a.c.a qua detrabaf. c.d .equalis.c.
b.dico q.a.c.ē diuisa:ſm proportionē eandem i puncto.d.z q maior portio ei⁹ ē
linea.d.c.cum enī sit ex diffinitione.b.a.ad. a.c. sicut.a. c.ad.c. b.Et ex septima
quinti.a.c.ad.c.b.sicut ad.c.d.erit ex vndecima eiusdē.b.a.ad.a.c.sicut.a.c.ad c
d.ideoqz per.19.quinti:sicut .c.b.residuū ad.d.a.residuū.sed ex septima eiusdem
c.b.ad.d.a.sicut.c.d.ad.d.a.itaqz.a.c.ad.c.d sicut.c.d.ad.d.a. ex diffinitiōe er/
go cōstat qō diximꝰ:nec igiſ ea quā auctor ꝓponit additio nec ea quā ex opposito
proponimus detractio quātūcunqz vtralibet in prolixum tendat a proprietate di/
uisionis linee primitiue discordat.

Propositio .5.

Si secūdū proportionē habentē medium z duo extrema
quelibet linea fuerit diuisa qō ex tota linea quodqz ex mi
nori portione producf ambo q̄drata piter accepta tri/
plū sunt eius qō ex maiore portione quadratū describif.
¶Sit linea.a.b.diuisa per sepe dictā portionē in puncto.c.sitqz ma
ior portio eius linea.c.b.dico q̄ quadrata duarum linearum.a.b.z.c.a.pariter ac
cepta triplum sunt ad quadratum linee .c.b.hec enim duo quadrata pariter acce/
pta sunt ex septima secundi quantum quadratum.c.b.z duplum eius quod fit ex
a.b.in.a.c.itemqz quia quod fit ex.a.b.in.a.c.est equale quadrato.c.b.ex diffini/
tione z prima parte.16.sexti:manifestum est propositum.

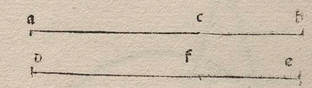
Propositio .6.



Si linee rationalis linee secundū proportionem habentē
mediū z duo extrema diuise vtranqz portionem residuū
esse necesse est.
¶Sit linea .a.b.ſm solutā proportionem diuisam in puncto .c.ra/
tionalis.dico q vtraqz portio eius residuū.Sit enī maior eiꝰ por/
tio.a.c.cui directe adijciatur.a.d.equalis dimidio totius.a.b.eritqz etiā .d.a .ra/
tionalis ex.6. decimi libri z diffinitione. constat autē ex prima huius q̄ quadratuz
linee.d.c.quintuplū ē ad quadratū linee.d.a.igiſ linea.d.c.est cōicans linee. d.a.
in potentia ex diffinitione.sed non in longitudine ex vltima pte.7.decimi quare p
68.decimi linea.a.c.est residuum cum due linee.c.d. z.d.a.sint ambe rōnales po/
tentialiter tm̄ cōicantes.z quia iterum si ad lineam rationalem. a.b .adiungatur
superficies equalis quadrato linee.a.c.que est residuum erit latus eius secundum
linea.c.b.ex prima pte.16.sexti necesse est ex.92.decimi vt linea.c.b.sit residuū pri
mum:quare constat propositum. Amplius autē si linee sic diuise vt proponiſ ma/
ior portio fuerit rōnalis:erit minor residuum:verbi grā.sit vt prius.a.b.diuisa i.c
ſm dictam proportionem z maior portio eius que est.a.c.sit rōnalis que diuidaf
per equalia in.d.eritqz ex tertia huius quadratū.d.b.quintuplum ad quadratum
d.c.at q.d.c.ē rōnalis cuz ipsa sit dimidiū.a.c.sequiſ vt due linee.d.b.z.d.c .sint
rōnales potentialiter tm̄ cōicantes quare ut prius linea.c.b.est residuum.at vero
si linea rōnalis in potentia tm̄ ſm proportionem habentem mediū z duo extrema

diuidaf adhuc necesse est vtrvtraqz portio eius sit residuū.sit enī.a.b.rōnalis i po
tentia tm̄ diuisa sicut ꝓponitur in puncto.c.z sumaf aliqua rōnalis in longitudie
que sit .d.e.q̄ etiā diuidaf in.f.ſm ꝓdictā proportionē. manifestū est igiſ ex secūda
14.libri que sine adminiculo alicuius eoz que sequūtur inconcussa demostratione
roborat q̄ ꝓportio.a.b.ad.d.e.est sicut.a.c.ad.d.f.z sicut.c.b.ad. f.c.Cum ergo
a.b.cōicet cum.d.e.in potentia sequiſ ex prima pte.10.decimi q̄.a.c.communicet
cū.d.f.z.c.b.cū.f.e.in potentia.Et q̄ vtraqz portio linee.d.e.ē residuum ut patet
ex predictis sequiſ ex.98.decimi vt vtraqz portio linee.a.b.sit etiā residuū sed non
eiusdem speciei vt ibidē demonstratū est. Quare cōstat q̄ oēs linee rōnalis in lon
gitudine vel in potentia tm̄ scōm ꝓportionē habentē mediū z duo extrema diuise
vtraqz portio ē residuū. Et nota q̄ prima ps pītis demonstrationis qua demon/
straf q̄ maior portio linee diuise ſm ꝓportionē habentē mediū z duo extrema sit
residuū si tota linea sit rōnalis ꝓcedit ex sufficientibꝰ siue tota linea ponaf rōna/
lis in longitudine siue in potentia tm̄. Scōa vero ps qua demonstraf hoc de mino
ri portione q̄ ipsa quoqz sit residuū si tota ē rōnalis nō ꝓcedit ex sufficientibꝰ ni/
si tota sit rōnalis in longitudine. Tertia aut pars qua ꝓbatur q̄ minor portio ē re
siduum sufficienter procedit siue maior portio sit rationalis inlongitudine siue in
potentia tantum. Ad concludendum igitur de maiori portione linee predicto mo/
do diuise q̄ ipsa sit residuū sufficit ponere totam lineam diuisam esse rationalem
in potentia tm̄.sed ad cōcludendū quoqz hoc de minori portione mediante maio
re sufficit ponere portionē maiorē.silr rōnalē in potentia tm̄. sed ad cōcludendū
hoc de minori portione mediante necesse est ponere totā lineā esse rōnalem i lon/
gitudine aut vtrūq ē scōa.14.libri quēadmodū dictum est.

Propositio .7.



Si quis pentagonus tres equos angulos habens fuerit
equilaterus equiangulus quoqz idē pentagonꝰ eē ꝓbaf.
¶Sit pentagonus.a.b.c.d.e.equilaterꝰ.sintqz quilibet tres eiꝰ an/
guli siue cōtinue siue incōtinue:sumanf adinuicē equales z sint priꝰ
incontinue sumpti.sintqz anguli.a.c.d.illi tres qui ponunf adinuicē
equales dico totū pentagonū eē equiangulū.His angulis subtendanf chorde .b.c.
b.d.z.e.c.z totus pentagonus diuidaf in trigonū z quadrilaterū cuius due diago
nales sint chorde duoz proximoz equaliū angulorz secantes se intra quadrilaterū
ipsū in puncto.f.eritqz p quartā primi basis.b.c.equalis basi.b.d.z angulus.a.c.
b.equalis angulo.c.d.b.Cunqz p quintā primi angulus.b.c. d.sit equalis angulo
b.d.c.eo q̄ duo latera.b.c.z.b.d. sint equalia. erit ex cōi scia totalis angulus.e.
equalis totali angulo.d.similiter probabis totalē angulum. b. esse equalē angulo
totali.c.est enī per quartā primi basis.b.e.equalis basi.c.c.z angulus.a.b.c.equa
lis angulo.d.c.e.per quintā aūt eiusdē scz primi est angulus.e.b.c. equalis angu/
lo.e.c.b.igiſ ex cōi scia totalis angulꝰ.b.ē equalis totali angulo.c.Sint itaqz tres
anguli.b, c.d. cōtinue sūpti equales z sic quoqz erit pentagonus equiangulus:erit
enim ex.4.primi basis.b.d.equalis basi.c.e.z angulus.c.d.b.angulo.d.c.e.z an/
gulus.b.d.c.angulo.e.c.d.quare p sextā primi due linee.c.f.z.f.d.erūt equales cū
duo angult trianguli.f.c.d.qui sunt ad basim.c.d.sunt equales:igiſ ex hac cōi scia
erit linea.f.b.equalis linee.f.e.erat enī tota.b.d.equalis toti.c.e.ideoqz per quin/
tā primi erit angulus.f.b.c.equalis angulo. f.e.b. p eandē autē ē angulus.a.b.c.

EUCLID *Elementa geometriæ* VENICE, 1482 THE BANCROFT LIBRARY Octavo